radio "BLAN"

No. 24

WETEN DOOR METEN

Wat is een K.S.O.? Wat is een wobbulator? Wat is een B.V.M.? Wat is een compensatiespanning? Wat is precies een rechthoektestspanning? Weten jullie het niet? Weten jullie dan misschien het verschil tussen een millivoltmeter en een buisvoltmeter? Of hoe je intermodulatievervorming kan meten? Wat L-, C- en Q bepalingen zijn? Wat een Lecherleiding is of wat de mogelijkheden van een roosterdipmeter zijn? Wat een signaalzoeker is? Wat een halfgeleider-diode-meetkop is. Of weet je soms wel de Fourieranalyse?

En wat precies het verschil is tussen gemiddeldewaarde-gelijkrichting en toppelijkrichting?

Welke kunstjes je met een Zenerdiode kan doen en hoe je een frequentie-onafhankelijke spanningsdeling maakt?

Er zullen maar weinig Radio Blanners zijn die op al deze vragen een goed antwoord weten.

Zelfs als de complete familie Blan om het huis-schoolbord gaat staan, lukt het ons (na de nodige inspanning) nog maar net, met vereende krachten, op die vragen een goed antwoord te geven.

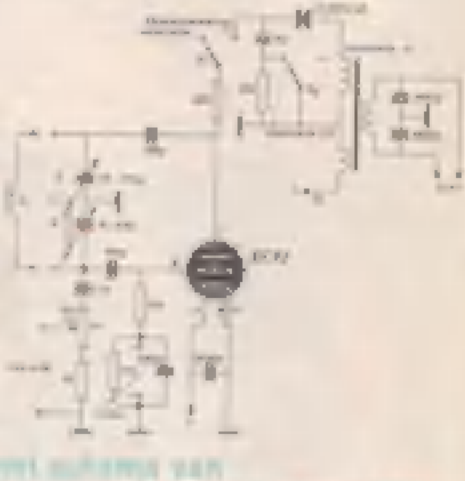
Het volume van onze koffiepot is helaas niet berekend op de aanwezigheid van de tienduizenden Radio Blanners die de antwoorden op bovenstaande vragen zouden missen. Gelukkig heeft een goede kennis van ons, de heer A. J. Dirksen, een fijn

door Jan Blan

boek van wel 300 blz. geschreven waarin uitvoerige antwoorden op bovenstaande vragenlijst (en nog véél meer) te lezen staat.

Dat boek heet MEETAPPARATEN ONTWERPEN EN GEBRUIKEN

Uit niet minder dan 27 verschillende hoofdstukken kan je o.a. leren hoe je frequentie, weerstand, capaciteit, spanning, stroom, vervorming en vele andere electronische zaken kan meten. De werking en bouw van buizentesters, transistortesters, blok-



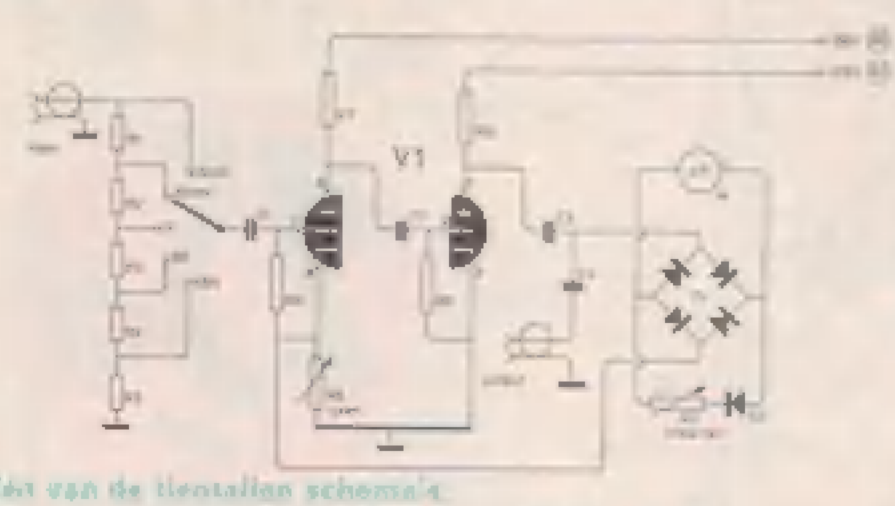
Het schema van
EEN ROOSTERDIP METER

spanningsgenerators, trimzenders, roosterdipmeters, wobbulators, gestabiliseerde gelijkspanningsvoedingsapparaten en verzwakkerschakelingen zijn er ook in te vinden. Vaak d.m.v. uitvoerige bouwschema's. Heb je deze Muiderkring uitgave formaat 14,5 x 21 cm, 300 blz., bestelnr. 1028 eenmaal doorgewerkt dan zijn ALLE electronische grootheden voor je meetbaar en daarom ook heel wat beter bruikbaar geworden.

En welke Radio Blanner zou dit nu niet willen?

Meten is weten! en wat je eenmaal tussen haardos en strottenhoofd gestopt hebt is daar beter belegd dan opgespaarde guldentjes op de veiligste boeren-burgers- en buitenlui's-bank.

Het boek "Meetapparaten Ontwerpen en Gebruiken" is leverbaar door de erkende boekhandel en radio-onderdelenhandel.



Eén van de tientallen schema's:
EEN AUDIO FREQUENTE MILLIVOLT METER

UITGEVER

De Mulderkring N.V. Uitgeverij van technische boeken en tijdschriften, Nijverheidswerf 17-19-21, Postbus 101 (op naam van Redactie Radio Blan) te Bussum, is zo vriendelijk dit blad voor ons uit te geven.

REDACTIE

De familie Blan stelt dit tijdschrift samen.

LOSSE NUMMERS:

kosten 25 cent, ze zijn verkrijgbaar bij de radio-onderdelenhandelaren.

JAARABONNEMENT:

verkrijgbaar door storting van ƒ 2.50 op giro 83214 of postwissel ten name van "De Mulderkring" te Bussum.

VERSCHIJNINGSDATA

1 juni	1964 no. 24
1 september	1964 no. 25
17 december	1964 no. 26
1 februari	1965 no. 27
1 april	1965 no. 28

INHOUD VAN No. 24 blz.

Weten door Meten 2
Geldprijzen-Waardebonnen-Ontbrekende Radio Blans 3
"Doe het eens zelf" Terry-klemmen / Batterijklem / Isolator voor kamerantenne / Geen blauwe duimen meer / Soldeerborstel / Goedkope 1,5 V batterij / Batterij aansluiting / Gevoelige mikrofoon van kristaltoestelloon / Diepte lang . . . . . 4 en 5
Electronisch Knipperlicht . . . 6 en 7
"Rhapsodie" 6-transistor Super . . 8 en 9
Vragenrubriek: T.V. antenne voor radio? / Middengolf Transistor Ontvanger voor de Middengolf / W.W. zuil voor 8 Ω luidsprekers / Middengolf Transistor Ontvanger met Balans Eindtrap . . . 10 en 11
"Lumineus", een electronische tijdschakelaar . . . 12 en 13
Puzzel rubriek . . . . . 14 en 15
Doctor Blan en de Manestralen . . 16

No. 24

GELDPRIJZEN - WAARDEBONNEN ONTBREKENDE RADIO BLANS

Tot nu hebben we de aantrekkelijke prijzen voor goede oplossingen van de Puzzel Rubriek "in natura" verstrekt. Het is echter al enige malen gebeurd dat de gelukkige prijswinnaar de toegekende prijs zelf al eens gekocht had. Om dit in de toekomst te voorkomen zullen we nu ook steeds als beloning voor goede puzzeloplossingen enige **GELDPRIJZEN** in de vorm van **WAARDEBONNEN** ter beschikking stellen.
Met de puzzel van deze Radio Blan zijn waardebonnen van ƒ 5,–, ƒ 7,50 en ƒ 10,– te verdienen.
Win je zo'n prijs, dan kan je bij je Mulderkring- Amroh handelaar geheel naar e i g e n k e u z e een Amroh of Mulderkring artikel uitzoeken met een waarde van het gewonnen bedrag!
En nu nog iets heel anders:
Deze Radio Blan is alweer de 24ste en hiermede is de 4e jaargang "vol" gemaakt. Lang niet iedereen is van het begin af aan lezer geweest en daarom krijgen we erg vaak verzoeken nog ontbrekende Radio Blan's na te sturen.
De no's A en M zijn definitief uitverkocht. Om technische en economische redenen kunnen we helaas n i e t voldoen aan de vele verzoeken om "overdrukken" van de in de nrs. A en M gepubliceerde "Jampot-ontvanger" en de "Step by Step Poortabel" (= draagbare uitvoering van de "Step by Step").
Ook de nummers C, D, G, L, 13 en 19 zijn uitverkocht.
Wil je je verzameling Radio Blans volledig maken en mis je hiervan één of meer nrs. dan kan je het beste eerst bij je Amroh-Mulderkring handelaar gaan kijken. Een volledige lijst van handelaren is te vinden op blz. 2 van Radio Blan no. 21 en no. 22.
Heb je bij je handelaar geen succes dan kan je naar "Radio Blan", Postbus 101 te Bussum schrijven. Voor alle gewenste Radio Blan's t/m no. M moet je 25 ct aan postzegels insluiten. Voor elke Radio van no. 13 t/m no. 24 moet 35 ct. ingesloten worden. Dit is nodig i.v.m. verzend- en administratiekosten. Je mag ook genoemde vergoedingen storten op giro 83214 t.n.v. "De Mulderkring" te Bussum.
Vergeet dan niet de gewenste nrs. op het girostrookje te vermelden.
Wanneer jullie deze Radio Blan ontvangen, staan we al weer vlak voor de zomervacantie en daarom wens ik jullie hiervoor al vast veel mooi weer en behouden thuiskomst!
Gegroet,

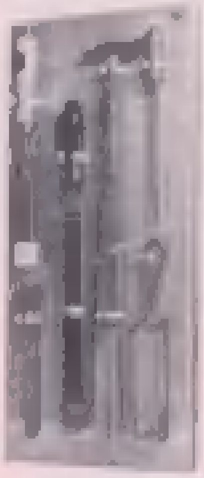
Jan Blan

DOE HET EENS ZÓ!

In ons vorige nummer van Radio Blan hebben we eens expres de "Doe het eens zó!" rubriek en de "Vragen Rubriek" weggelaten. We wilden eens weten of deze 2 rubrieken wel populair genoeg waren.
Het antwoord hebben we nu!
Stapels brieven!!
Vele, vele Radio Blanners protesteerden, zodat we maar gauw met diverse D.H.E.Z. tips verder gaan. Tussen haakjes de namen van de uitvinders.

"TERRY" KLEMMEN

Er bestaan z.g. "Terry" Klemmen, die bijzonder geschikt zijn om een net-uitziend gereedschapsbord te maken. Er bestaan



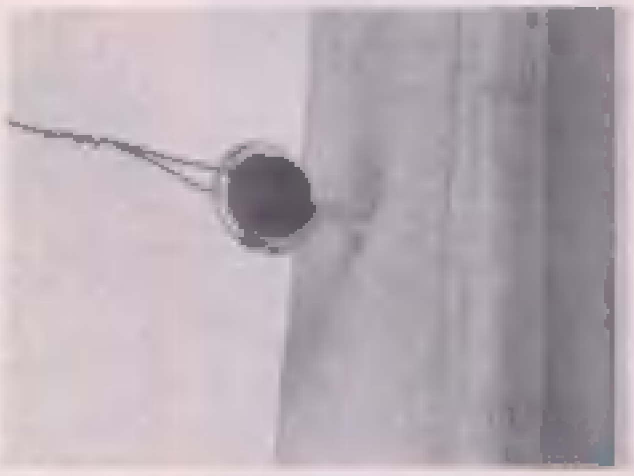
diverse maten in dit soort klemmen zodat ze passend zijn voor allerlei steeldikten. De foto zal alles wel duidelijk maken (Wouter Duprée te Nijmegen).

BATTERIJKLEM

De genoemde "Terry" klemmen zijn ook heel geschikt als batterijklem voor ronde batterijen (Jan de Jong uit Den Haag).

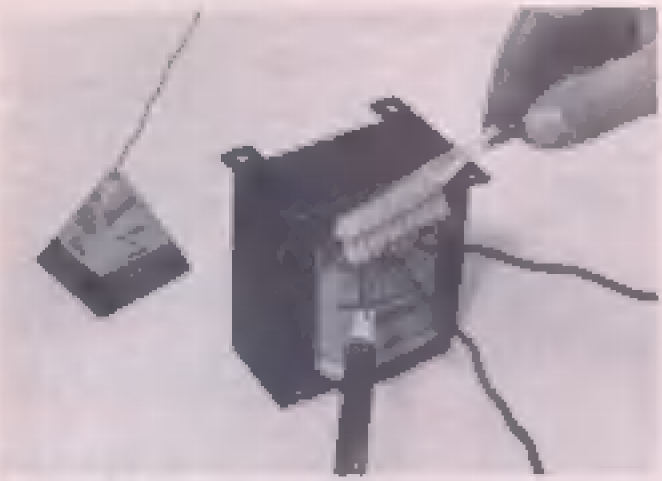
ISOLATOR VOOR KAMERANTENNE

Omdat kamerantennes, zelfs in de nieuwbouw, wel altijd droog blijven kan een eenvoudige isolator toegepast worden. Hiertoe druk je een rubbertule in een z.g. schroefoog. Met 2 stuks kan je je kamerantenne al ophangen. De foto zal de bedoeling wel duidelijk maken (Frits de Boer te Rotterdam).



[illegible]

[illegible] menig "Radio Blan" [illegible] nog een al [illegible] kaatje [illegible]. Daarbij komt [illegible] steeds [illegible]. Vooral met kleine [illegible] is menig [illegible] resultaat [illegible]. Dat kan [illegible] gebeuren [illegible] maar met je [illegible] met een punttangetje vast te houden (Frits [illegible] te Amsterdam).



[illegible] en – ook nooit meer verwisselen! Soldeer achter [illegible] magneetje. Dat is het beste voor je batterij want die houdt [illegible] van overmatige warmte. (Ruud van Zoelen [illegible]).

[illegible]EVOELIGE MIKROFOON VAN KRISTAL OORTELEFOON

Een kristaloortelefoon kan wel als mikrofoon werken. De afgegeven spanningen zijn echter erg klein zodat veel versterking nodig is. Een grote verbetering kan je bereiken door deze "oortelefoon" in een afgedankte fietslamp te monteren. Het glas en het lampje moeten er natuurlijk uit.
Optimaal resultaat krijg je indien je de trilplaat van het oortelefoontje in het b r a n d p u n t plaatst van de reflector. Het [illegible]

SOLDEERBORSTEL

Indien je tandenborstel door een lang en intensief gebruik rijp is voor de vuilnisbak moet je hem toch nog niet weggooien! Tijdens solderen kan 't makkelijk voorkomen dat er op een aansluitlip van transformator, schakelaar of spoel te veel tinsoldeer terecht komt. Met je oude tandenborstel kan je dat eenvoudig afvegen zonder je vingers te branden (Theo Groot, Lutjebroek).

GOEDKOPE 1,5 VOLTS BATTERIJ

Er zijn nog al wat transistorschakelingen waarvoor maar 1,5 V spanning nodig is. Wanneer je een 4,5 V Berec Batterij type 1009 koopt en hem voorzichtig demonteert, hou je tenslotte 3 stuks batterijtjes over van elk 1,5 V. Die kosten per stuk dan maar ± 17 ct.

[illegible] (Baas te Nijmegen).

[illegible]-TANG

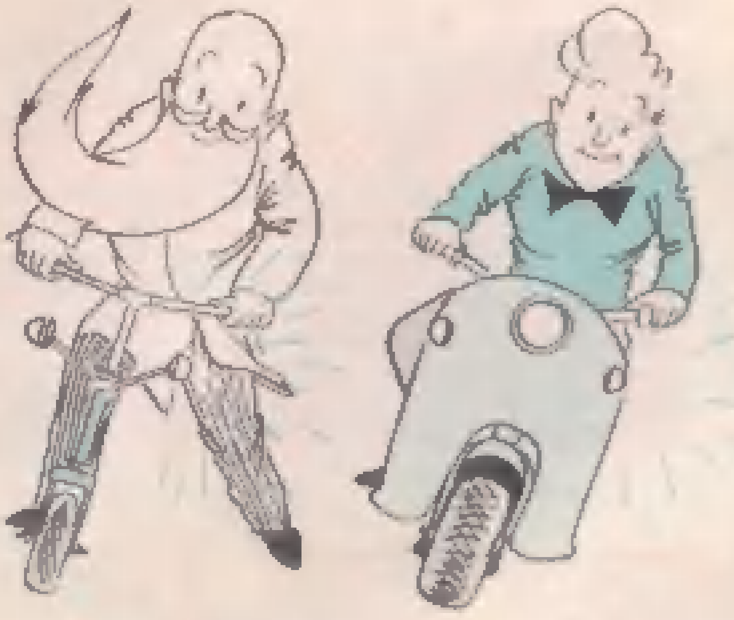
Wanneer je in een radio zit "te porren" kan het nog wel eens gebeuren dat een onvoorzichtig boutje of moertje "in de diepte" valt. Van een wasknijper en wat ijzerdraad kan je een handige [illegible]-tang maken. In elk deel van de wasknijper moet je een gat van [illegible] 2 mm boren, ongeveer 1 cm diep. Hierin passen de ijzerdraden. De einden van deze ijzerdraden kan je [illegible] (Peter v. d. [illegible] te Vlaardingen).

Ook met staafbatterijen van 3 V of 4,5 V kan je dit kunstje uithalen. (B. Dassen te Leeuwarden).

BATTERIJ AANSLUITING

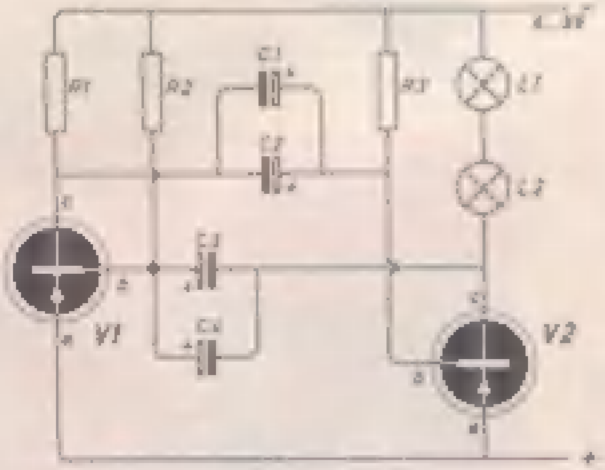
Wanneer je in moeder's naaidoos gaat zoeken vind je daarin beslist wel wat drukknopen van niet al te klein formaat.
Door de helft van zo'n drukknoop "vast" op een batterij en de andere helft aan een draad te solderen kan je een fijne batterijaansluiting maken. Hiermede is je batterij desgewenst ook nog in een andere schakeling te gebruiken. Door op de + een

Tips door en voor Radio Bloneers



ELECTRONISCH KNIPPERLICHT

Er zullen wel heel wat Radio Bim lezers zijn die een fiets of een bromfiets berijden. Voor deze weggebruikers plaatsen we hierbij een k n i p p e r l i c h t s c h a k e-



ontwerp 24 - 1

l i n g die het mogelijk maakt 2 lampjes van 3,5 Volt 0,2 Ampere g e l i j k t i j d i g te laten flitsen.
Het vermogen van deze lampjes is groot genoeg om ze flink licht te laten afgeven. We hebben verschillende mogelijkheden aangegeven.

1e kan je alles uit een 6 Volts of 9 Volts batterij voeden. Voor de zuinige broeders onder ons kan je
2e alles ook voeden uit je rijwieldynamo. De benodigde energie moet dan wel uit je kuitspieren komen!

De toepassing van dit knipperlicht is niet alleen tot fiets of bromfiets beperkt. Op een scooter kan het geval ook nuttig zijn. Menig jeugdig bestuurder van een "vlie-

SCHEMASLEUTEL EN ONDERDELENLIJST

	merk	bestel nr.	totaal prijs
R1 = weerstand 1 kΩ — ½ Watt	Vitrohm	56.200	ƒ 0.15
R2 = weerstand 4,7 kΩ — ½ Watt	Vitrohm	56.200	ƒ 0.15
R3 = weerstand 6,8 kΩ — ½ Watt	Vitrohm	56.200	ƒ 0.15
C1 en C2 = laagspanningselektroliet 100 µF, 12 V à ƒ 0,85 per stuk	Amroh	20.003	ƒ 1.70
C3 = laagspanningselektroliet 50 µF, 30 V	Amroh	20.019	ƒ 0.60
C4 = laagspanningselektroliet 10 µF, 12 V	Amroh	20.015	ƒ 0.45
V1 = transistor GFT 20/30 of GFT 21/30	Amroh	66.184	ƒ 1.25
V2 = eindtransistor GFT 32/30	Amroh	66.187	ƒ 1.75
L1 en L2 = batterijlampje 3,5 Volt 0,2 Ampère à ƒ 0.25 per stuk			ƒ 0.50
B = batterij 6 tot 9 V; bijv. 2 batterijen type 1689 à ƒ 0,52	Berec		ƒ 1.04

gende Hollander" of een "step" (loopfiets) kan met deze knipperlicht-installatie blij gemaakt worden.

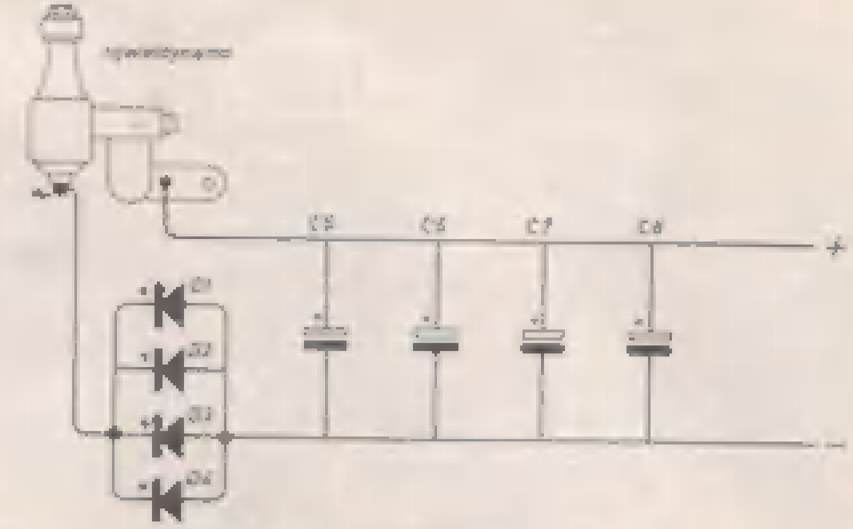
Ook binnenshuis is er menige toepassing. We denken bijv. aan amateur-fotografen voor de "beveiliging" van hun donkere kamer om van de beveiliging van de badkamer en "dobbel jou die" nog maar discreet te zwijgen.

Voor binnenshuis-toepassingen hebben we aangegeven hoe je alles zonder batterijen uit het lichtnet kan voeden.

KNIPPERFREQUENTIE. Het aantal lichtflitsen per minuut wordt door de waarde van R3 bepaald. Maak je deze weerstand 2,7 kΩ dan krijg je ongeveer 120 "flitsen" per minuut, dus ± 2 per seconde. Je kan er ook ± 4 per minuut laten optreden, dus ± elke 15 seconde één flits, door R3 een waarde van 120 kΩ te geven.

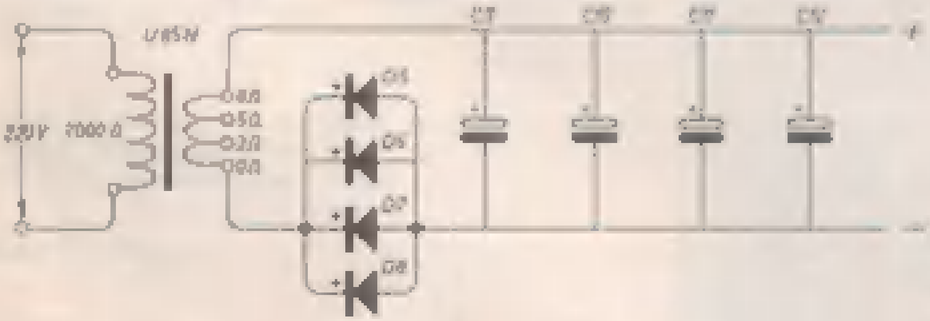
Tussenliggende waarden van R3 geven tussenliggende knipperfrequenties.

Uit de schema's met hun onderschriften zal de rest je wel duidelijk worden.



VOOR EVENTUELE VOEDING UIT RIJWIEL DYNAMO
vervallen de batterijen. Dan extra nodig: C5, C6, C7 en C8, laagspanningselektrolieten

100 µF, 12 V à f 0,85 per stuk	Amroh	20.003	f 3,40
D1, D2, D3 en D4, 4 diodenMutectors	Amroh	66.103	f 2,40



Voor:
fiets,
brommer,
scooter,
loopfiets,
„vliegende hollander"
donkere kamer,
enz., enz., enz.

VOOR EVENTUELE VOEDING UIT HET LICHTNET
vervallen de batterijen. Dan extra nodig:

1 trafo U 85 N	Amroh	34.028	f 5,95
gelijkrichtcellen D5, D6, D7 en D8 Mutectors	Amroh	66.103	f 2,40
C9, C10, C11 en C12, laagspanningselektrolieten 100 µF, 12 V à f 0,85 per stuk	Amroh	20.003	f 3,40

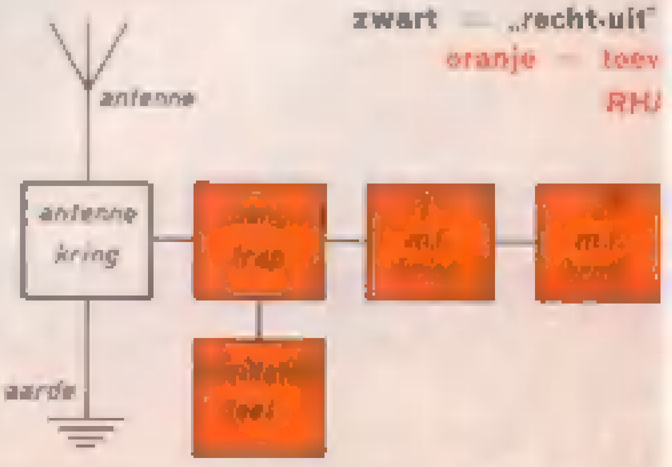
RHAPSODIE

EEN 6-TRANS
VOOR MIDDENG

We staan nu vlak voor de grote vakantie en dan is een werkelijk draagbare ontvanger een begeerlijk bezit.
Er zijn de laatste jaren heel wat draagbare ontvangertjes verschenen. De hele goedkope met slechts 2 of 3 transistors. Het is echter niet mogelijk gebleken om met 2 of 3 transistors een volwaardige draagbare ontvanger te maken.
Wil men overdag de keus hebben uit een stuk of 8 zenders en 's avonds uit enige tientallen zenders dan is men echt aangewezen op het SUPER PRINCIPE.
Heel in het kort gezegd betekent dit dat er golflengte-transformatie wordt toegepast. Dat wil zeggen dat elke ontvangen golflengte in één vaste golflengte wordt omgezet.
Bij de Rhapsodie is die vaste golflengte 615 meter (482 kHz). Dit is een golflengte die ligt in het vrije gebied tussen de middengolf en de langegolf. Het voordeel van de omzetting van alle zendergolflengten in die éne vaste golf van 615 meter is dat er nu 3 vast afgestemde kringen de selectiviteit en de gevoeligheid bepalen.

Bij niet-super schakelingen, de zg. recht-

uit schakelingen zijn de kringen die de selectiviteit en de gevoeligheid bepalen variabel. En dit betekent dat afstemmin-



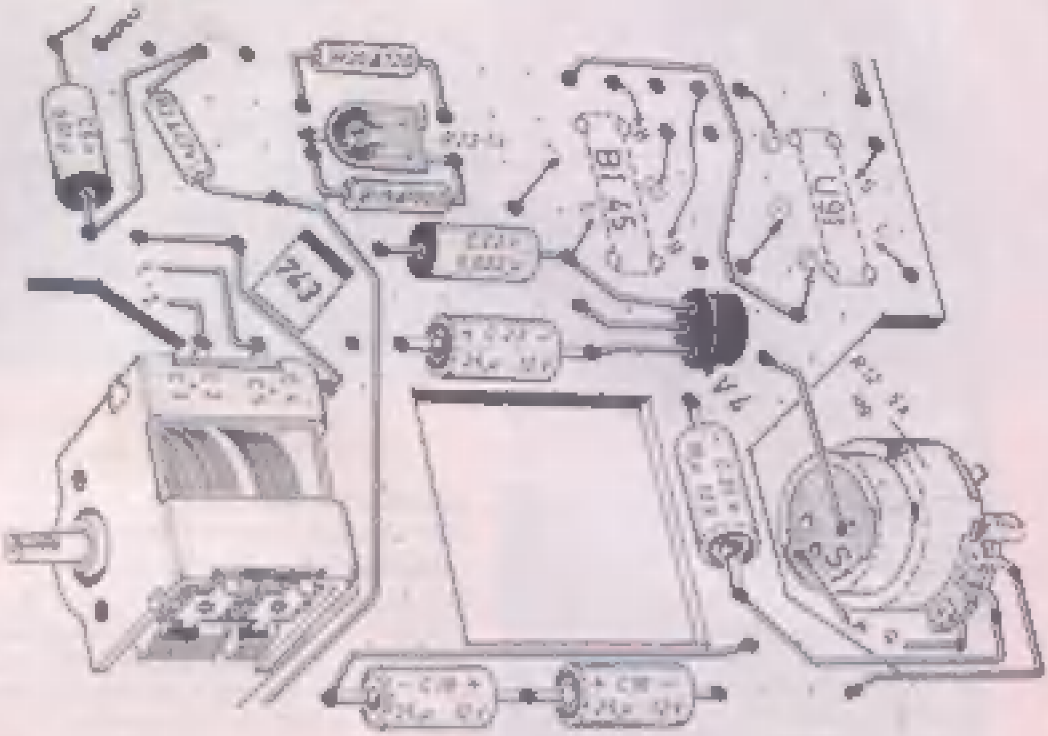
densatoren deel uitmaken van die kringen.
Voor een bevredigende selectiviteit zijn altijd wel 3 kringen nodig en dat betekent weer dat 3 afstemcondensatoren o v e r h e t g e h e l e afstembereik precies "i n d e p a s" moet lopen.

Dat is een nagenoeg onmogelijke opgave.

Een ander nadeel van de z.g. recht-uit-ontvangers is dat een kring voor de kleine golflengten altijd grotere verliezen heeft dan op grote golflengten. Het gevolg hiervan is weer dat de selectiviteit op bijv. 200 meter altijd veel slechter zal zijn dan op bijv. 500 m.

Een te grote selectiviteit betekent w e i n i g hoge tonen zodat men bij een recht-uit ontvanger altijd wat water in de (selectiviteits) wijn moet doen.

Hieronder op ware grootte een heel klein stukje van de BOUWMAP tekeningen



...STOR SUPER ...OLF ONTVANGST

De "Rhapsodie" 6-transistorontvanger van Amroh heeft al deze nadelen niet. Deze ontvanger bezit over z i j n g e h e l e b e r e i k een constante selectiviteit en gevoeligheid.

Door de lage vaste golflengte van 615 m is het bovendien niet moeilijk kringen met kleine verliezen te maken. Het verschil tussen de "Rhapsodie" Super-schakeling en de veel nadeliger recht-uit schakelingen hebben we in bijstaand blokschema voor de duidelijkheid gekleurd aangegeven.

De mengtrap + oscillatordeel zorgen voor de golflengte-transformatie. In Radio Bten no. G op blz. 8 en 9 kan je vinden hoe dat d.m.v. interferentie mogelijk is.

De eveneens oranje aangegeven 1e, 2e en 3e m.f. kringen zorgen, met hun bijbehorende transistors, voor de selectie en versterking van die éne 615 meter golf (= de z.g. middelfrequentie van 482 kHz).

De "Rhapsodie" is niet alleen op de punten "selectiviteit" en "gevoeligheid" een hele beste ontvanger. Er is ook voor een krachtige weergave gezorgd. Dat is door toepassing van een b a l a n s e i n d t r a p bereikt waarin 2 eindtransistors voor een flink luidsprekervolume zorgen.

Balanseindtrappen zijn voordelige paying-

...(een kaal woord voor beginners). ...transistors "in balans" geven niet het dubbele vermogen af van één transistor, maar ongeveer het a c h t v o u d i g e vermogen. Hoe dat precies komt is niet in een paar regels te zeggen. Daar komt nog wel eens een apart artikel over.

De "Rhapsodie" is zelfs wel "fantastisch bij de tijd" want deze ontvanger heeft ook nog een effectief werkende A.S.R.

Dat zijn de beginletters van Automatische Sterkte Regeling.

Ver verwijderde zenders "zakken soms weg" tengevolge van "fading". We bedoelen hiermede dat de ontvangststerkte soms weg op en neer gaat. In de Rhapsodie wordt dit euvel [illegible] echter automatisch gecompenseerd, zodat ook de ver verwijderde zenders steeds met een gelijkmatige sterkte worden ontvangen.

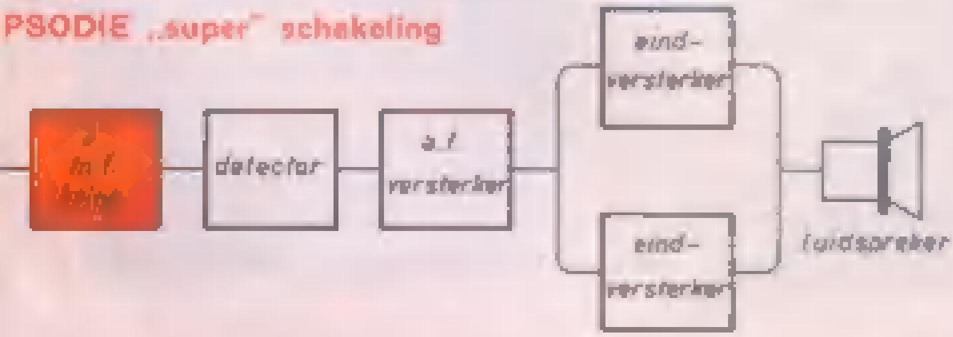
"De [illegible]" heeft een Bouwmap "Rhapsodie" uitgegeven (f 1.50) met een formaat van 50 x 80 cm. Alles is hierin zo duidelijk behandeld dat je de bouw van deze 6-transistorsuper zeker tot een goed einde zal brengen. De [illegible] afregelprocedure is er een uitleg in beschreven.

De complete Bouwdoos RHAPSODIE wordt door Amroh te Muiden in de handel gebracht voor f 59.50.

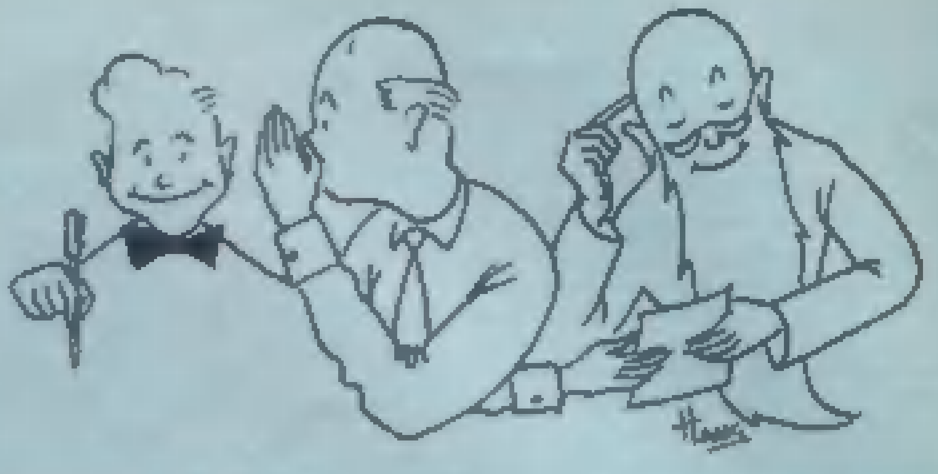
Wij hebben al enige maanden veel plezier van deze moderne 6-transistorontvanger beleefd.

Mogelijk voor jullie een aardig overgangs[illegible]

...schakeling
...eging van
...PSODIE „super" schakeling



VRAGEN-RUBRIEK



T.V. ANTENNE BRUIKBAAR VOOR RADIO?

Tony Kipsouw uit Bussum en vele anderen vroegen ons of een T.V. antenne geschikt is als een radio-antenne.
Dat hangt er van af!
Is de T.V. antenne buiten opgesteld dan is het midden van zijn dipool, reflector en eventuele director bijna steeds geleidend verbonden met de antennemast. Vooral met vochtig weer zit zo'n mast d.m.v. het geleidende vocht, elektrisch gezien, aan "aarde".
Een buiten-T.V.-antenne zal daarom nooit erg goed als een antenne voor één of ander radiootje kunnen werken.
Menige T.V. bezitter, die niet al te ver van een T.V.zender afwoont, heeft zijn T.V. antenne echter binnenshuis (bijv. op zolder) opgehangen.
In zo'n geval blijkt alles gewoonlijk "droog" genoeg om ook voor radio-ontvangers aardig als antenne te kunnen werken.

METERGOLF TRANSISTOR ONTVANGER VERANDEREN VOOR DE MIDDENGOLF.

In Radio Blan no. 20 kan je op de blz. 4, 5, 6 en 7 de beschrijving vinden van een 3 transistor radio voor de ontvangst van 62-150 MHz (± 2 tot 4,85 meter) of 90-240 MHz (± 1,25 tot 3,35 meter).

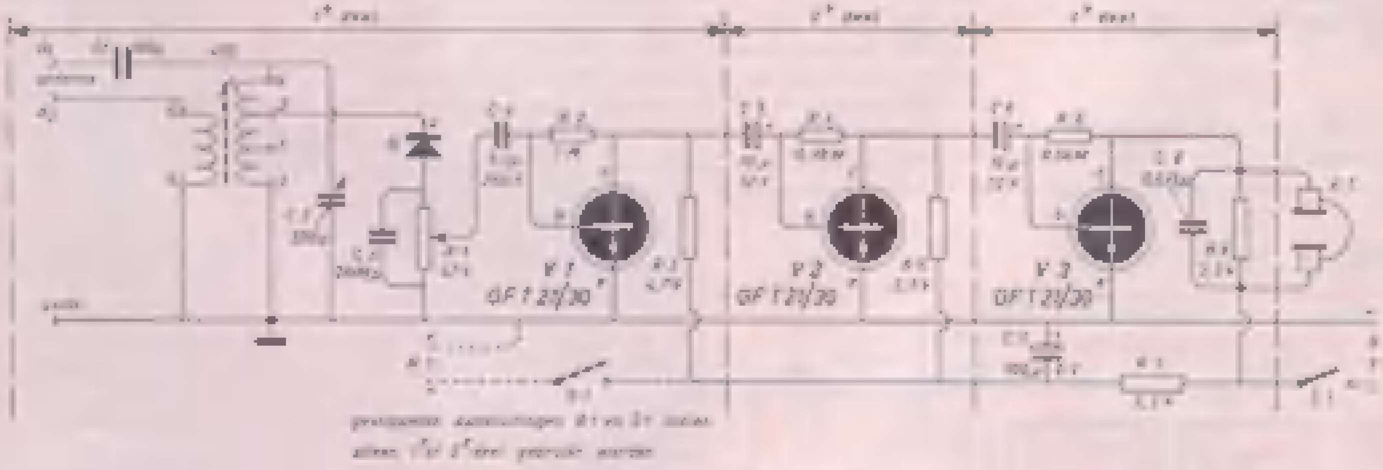
door J. Blan Sr

Frank Brekken uit Enschede en B. van Dijk uit Hello voelen er echter meer voor om met de zelfde schakeling de middengolf te ontvangen. Dat zijn dus golflengten ongeveer tussen 180 en 580 meter.
D.m.v. een Amroh Universele Middengolf-spoel type 402 (à f 2,90) een polystyreen-condensator van 100 pF en een Amroh draaicondensator van 500 pF (no. 23.040 à f 2,—) is dat probleempje eenvoudig op te lossen.

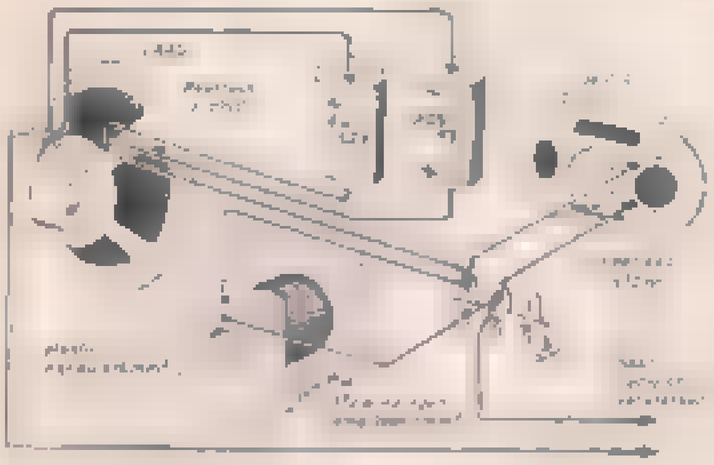
Van de oorspronkelijke schakeling (zie schema op blz. 7 van Radio Blan no. 20) kunnen vervallen de 30 pF trimmers C1, C2 en de spoel L1, L2.
Wij geven 2 verschillende antenneaansluitingen A2 en A3 in het schema aan.
Dus geen dipool meer gebruiken!
Na de detector D, de volumeregelaar R1 en de parallelcapaciteit C3 blijft alles hetzelfde, zoals uit het schema verder wel te zien is.

W.W. ZUIL VOOR 8 ohm LUIDSPREKERS

Deze zuil, beschreven in Radio Blan no. 18 op de blz. 6, 7 en 8 is veel gebouwd door W.W. (Werkelijkheids Weergave) liefhebbers.
D.m.v. het luidsprekerscheidingsfilter wordt de z.g. intermodulatievervorming erg klein. Nu is de juiste waarde van spoel en condensator van het scheidingsfilter echter afhankelijk van de aanpassingsweerstand van de luidsprekers. Wij gebruikten in de



DE METERGOLF-TRANSISTOR-ONTVANGER geschikt gemaakt voor MIDDENGOLF-ONTVANGST



Luidsprekerscheidingsfilter voor 8 Ω PEERLESS luidsprekers

W. W. ruil voor de lage tonen de Peerless Concert Extra met 3,2 Ω en voor de hoge tonen de Peerless Bantam H.F. Ovaal met 5 Ω aansluitingsweerstand.
E. A. [illegible] uit Amsterdam en vele anderen hebben echter een Peerless Concert Extra met een aanpassingsweerstand van 8 Ω. Of dat ook kan? Nee, zonder meer niet!
Voor maximaal resultaat is het beter de spoel en condensator kleiner te maken. I.p.v. 215 windingen voor de spoel te nemen, moet je er 172 windingen toepassen. De condensatoren mogen geen 25 µF zijn maar dienen 8 µF en [illegible] µF te worden. De + van de 8 µF komt aan de − van de 5 µF en de + van de 5 µF komt aan de − van de 8 µF.
De aanpassingsweerstand van de hoge tonen luidspreker is niet zo critisch. Waarden tussen 3 Ω en 8 Ω zijn bruikbaar.

De Metergolf Transistor Ontvanger met BALANSEINDTRAP

J. Swinkels uit Breda [illegible] als [illegible] de Metergolf Transistor Ontvanger. Hij wil een [illegible] ontvangst [illegible] luidsprekerontvangst.
Een goede oplossing is de Stentor Balans Eindtrap uit Radio Bladen nr. 12 te combineren met genoemde ontvanger. Hiervan kunnen dan vervallen C8, R8 en de [illegible].
Van de Stentor Balans Eindtrap verbind je lip C van de BT 44 aan de collector van V3.
Vergeet ook niet de + en − van de batterijen met elkaar door te verbinden. Het hierbij afgebeelde schema zal verder alles wel duidelijk maken.

[illegible]
... "ng" met experimenteerveren ...

2e toepassing van experimenteerveren

SCHEMA-SLEUTEL EN ONDERDELENLIJST	merk	bestelnr.	Totprijs
V1 – Transistor 2 .. 109	Amroh	66 401	f 2,25
V2 – Transistor 2 .. 270	Amroh	66 406	f 2,[illegible]
L – Lampje 6 V 0,05 A			f [illegible]
B1 en B2 – Batterijen 4,5 V type 1049	Bever	49 019	f 1,10
R3 – Koolpotentiometer 0,1 MΩ logarithmische curve	Amroh	54 829	f 1,50
R4 – Weerstand 10 KΩ – ½ W	Vitrohm	56 200	f 0,15
R5 – Weerstand 4,7 KΩ – ½ W	Vitrohm	56 200	f 0,15
R6 – Weerstand 2,2 KΩ – ½ W	Vitrohm	56 200	f 0,15
R7 – Weerstand 47 Ω – ½ W	Vitrohm	56 200	f 0,15
R8 – Weerstand 100 Ω – ½ W	Vitrohm	56 200	f 0,15
R9 – Weerstand 3,3 KΩ – ½ W	Vitrohm	56 200	f 0,15
DT – drukknop			
C1 – Laagspanningselco 100 μF – 12 V	Amroh	20 003	f 0,[illegible]
C2 – Laagspanningselco 25 μF – 12 V	Amroh	20 017	f 0,5[illegible]
1 montageplaat UF071	Amroh	91 034 071	f 1,5[illegible]
1 knop	Amroh	69 170	f 0,40
2 beugels	Amroh	91 030 050	f 0,60
1 fittinkje	Amroh	52 108	f 0,30
S1 – Tumblerschakelaar aan–uit	Amroh	49 150	f 1
31 experimenteerveren	Amroh	4 002	f 2,45

2 meter montagedraad met P.V.C. isolatie kern 0,6 mm doorsnede; 1 stukje verlind ... 10 × 60 mm (– DT); 5 boutjes M3 × 5; 5 moertjes M3.

... schema van deze schakeling ... volgende uit de tekening.
[illegible]

HOE WERKT DEZE SCHAKELING?

[illegible]
... V2 maximale negatieve spanning ... worden als collectorstroom ...

HIERNAAST OM UIT TE KNIPPEN DE 2e EXPERIMENTEERPLAAT VOOR JE TOEKOMSTIGE VERZAMELING

EXPERIMENTEERVEER SCHAKELINGEN

wordt. De collectorstroom gaat [illegible] lampje L en dit [illegible] lang branden. [illegible] L [illegible] laten we DT [illegible] lading van de condensator C1 [illegible] via de wegen R3 – R4 en [illegible] V1. De [illegible] V1 [illegible] V1 [illegible] krijgen. Dit [illegible] R6 waardoor [illegible] V2 "afgeknepen" wordt. En dit [illegible] van lampje L tot gevolg!

[illegible] de instelling van R3 is de ontlading [illegible] van C1 regelbaar. Een grote waarde van R3 betekent een lange brandtijd. [illegible] waarden [illegible] van L [illegible] tussen 1 sec. [illegible] Door grotere waarden van R3 [illegible] is de maximale tijd langer te maken.

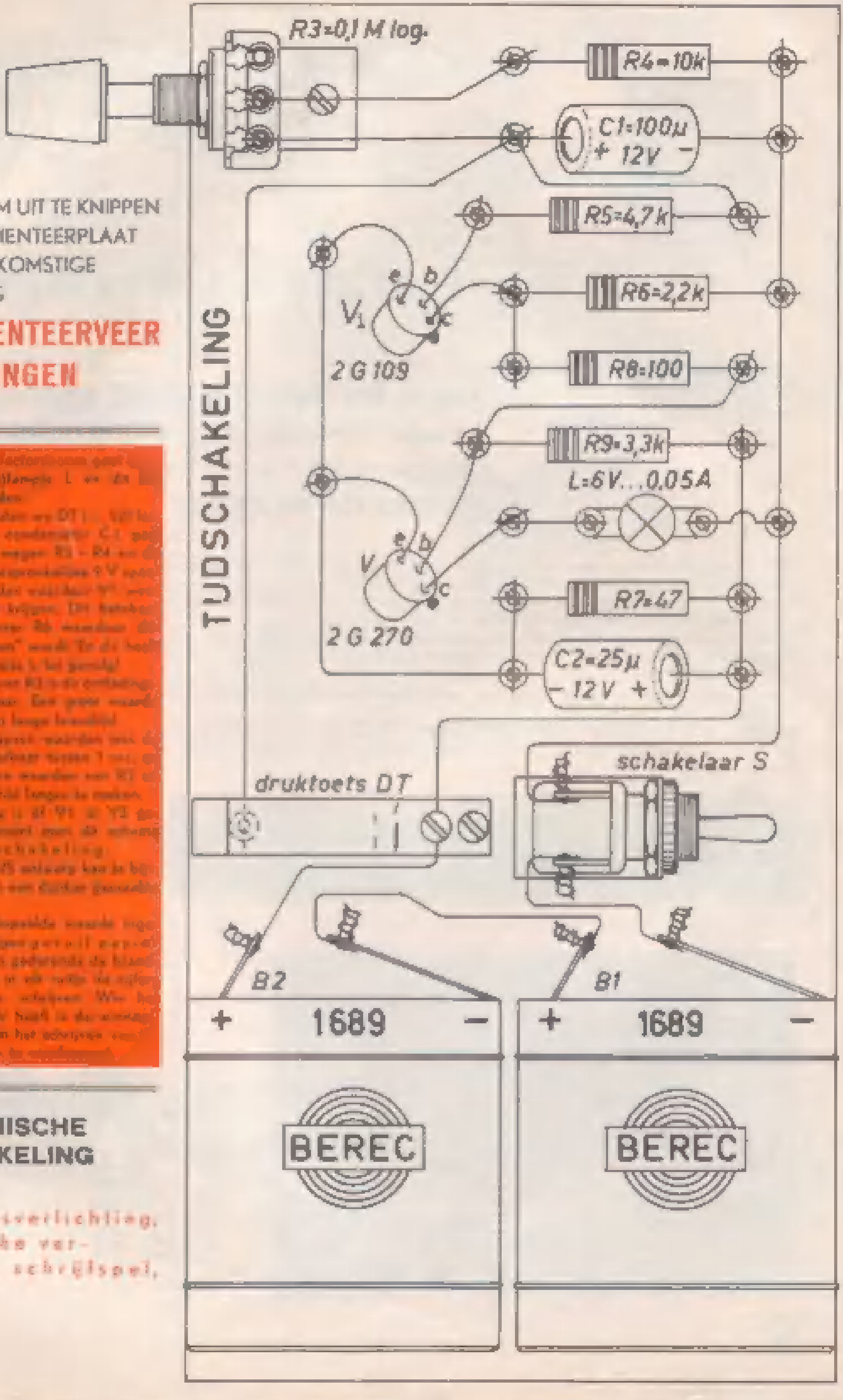
[illegible] deze schakeling is óf V1 óf V2 [illegible] Daarom noemt men dit [illegible] een kipschakeling.

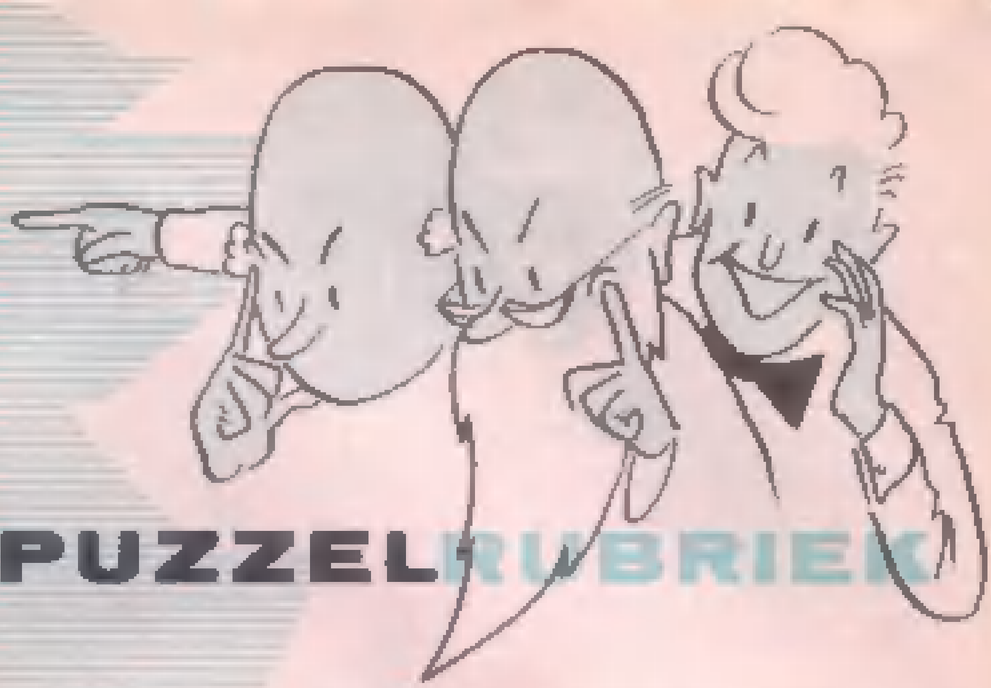
[illegible] LUMINEUS ontwerp kan je [illegible] volgende spel [illegible] donker [illegible]

[illegible] wordt op een bepaalde afstand [illegible] De spelers krijgen [illegible] voor zich en moeten gedurende de brandtijd van het lampje in elk vakje de cijfers 1, 2, 3, 4, 5, enz. schrijven. Wie het hoogste [illegible] is de winnaar. [illegible] vakjes dienen om het schrijven [illegible] in het donker te [illegible]

ELECTRONISCHE TIJDSCHAKELING

voor o.a.: trappenhuisverlichting, fotografische vergrotingen, schrijfspel, enz.





PUZZELRUBRIEK

1e prijs: RHAPSODIE bouwdoos voor draagbare 6-transistor super. Waarde f 69.50 en . . . . 3 GELDPRIJZEN

Voor de oplossing van de puzzel uit Radio Blan no. 22, moest er gepast en gemeten worden. De vragen waren welke zwarte M.K. (MuiderKring) past op de blauwe M.K. en welke zwarte Amroh driehoek past op de blauwe Amroh driehoek?
De M.K. met O. gemerkt en de Amroh driehoek voorzien van een F waren de ware Jozef's. De ongelovigen moeten het aantal verticale streepjes maar eens tellen in "het schild" van de Amroh driehoek.
Onder de "passers en meters" met het feilloze timmermansoog hebben we de prijzen verloot.
De hoofdprijs was de COMBO LUIDSPREKERKAST met 2-weg scheidingsfilter en aparte Peerless lage en hoge tonen luidspreker, ter waarde van . . . . f 108,—
Van dit Audioproduct met zijn uiterst lage intermodulatievervorming profiteert nu dagelijks de 1e prijs winnaar Fred Ruijs uit Heerlen.
De overige 27 prijzen, waaronder de LUIDSPREKERKIT 2-6 en 25 Muiderkring's Elektronische Jaarboekjes 1964 zijn al een tijdje in het bezit van de andere winnaars. Voor het geval je aan de wantrouwende kant bent, ligt de volledige prijswinnaarslijst bij je handelaar ter inzage.

Hieronder op de foto ziet de prijsuitreiking van de COMBO LUIDSPREKERKAST aan Fred Ruijs te Heerlen. Deze 1e prijs van de puzzel uit Radio Blan no. 22 werd door Amroh te Muiden beschikbaar gesteld. De uitreiking vond plaats door mej. E. Begas van de firma RADIO BEGAS te Heerlen.

de nieuwe schema puzzel

met o.a. geldprijzen!

Het is een paar maal gebeurd dat Radio Blenners een prijs wonnen, die ze al in hun bezit hadden. Begrijpelijk! Onze prijzen komen steeds uit de Amroh en Muiderkring magazijnen en die artikelen zijn nu eenmaal populair. We zullen ze daar in Muiden en Bussum maar even onder de kin strijken, dan te schuttiger zijn ze de volgende keer! Er ontstond dan vaak een heel gedoe met ruilen, enz. zodat we het vanaf dit Radio Blan nr. een beetje anders gaan doen.
Er zijn ditmaal 3 geldprijzen van *f* 10,—, *f* 7,50 en *f* 5,—. Win je zo'n prijs dan krijg je van onze redactie een WAARDEBON voor het betreffende bedrag toegestuurd. Bij je radiohandelaar kan je dan een Amroh of Muiderkring artikel (afhankelijk van de bon) uitkiezen tot het bedrag van de gewonnen waardebon.
En nu de puzzel!
De jongens die hun Radio Blans het zorgvuldigst bewaren hebben ditmaal de beste kansen.
In één van de nrs. 22, 23 of 24 komt een beschrijving voor waarin 3 weerstanden, 2 batterijen en 1 transistor worden gebruikt. Welk ontwerp is dat?
Heb je na enig zoeken het juiste antwoord gevonden schrijf dat dan op een stuk papier.
Zet hierop ook je voornaam, naam en adres (vooral alles in b l o k l e t t e r s) voeg er ook de naam van je Amroh-Muiderkringhandelaar en het cijfer 24 van de laatste blz. aan toe en stop dit alles vóór 15 juli 1964 in de Radio Blan Brievenbus, die bij elke ECHTE handelaar in de winkel staat.
Heb je *f* 2,50 gestort op giro 83214 van "de Muiderkring" te Bussum, dan ben je een jaar lang abonnee van Radio Blan geworden. Je kan je oplossing dan direct naar Postbus 101 van Redactie Radio Blan te Bussum sturen.
Op een winderige voorjaarsdag hebben we ons zondagse pak

aangetrokken en bij de "Muiderkring" in Bussum en "Amroh" te Muiden (na enig gesoebat) weer wat prijzen voor jullie losgepeuterd. Hieronder het resultaat:

1e prijs:	RHAPSODIE bouwdoos van Amroh voor een draagbare 6 transistor super, waarde	*f* 69,50
2e prijs:	GELDPRIJS van TIEN GULDEN (waardebon) voor een Amroh artikel	*f* 10,—
3e prijs:	GELDPRIJS van ZEVEN GULDEN VIJFTIG (waardebon) voor een Amroh artikel	*f* 7,50
4e t/m 13e prijs:	10 Muiderkringboeken MEETINSTRUMENTEN waarde per stuk	*f* 9,50
14e prijs:	GELDPRIJS VAN VIJF GULDEN (waardebon) voor een Amroh artikel, waarde	*f* 5,—

IN HET VOLGENDE NUMMER:

Laboratorium
[illegible]
Fraaie kring
elektronisch
orgel
en vele
andere nuttige
zaken!

Doctor Blan en de Manestralen

In het vredig en agrarisch Rustloo vlieden de dagen rustig heen. De golven van cultureel genot staan er — evenals in alle dichtbevolkte of verborgen hoeken van ons lieve land — alleen in de avonduren hoog op door de milde zegeningen van Hilversum's en Bussum's saâmgebalde kracht der zuilen. Slechts één plaats getuigt van meer dan normale electronische daadkracht: de eenvoudige stulp van Doctor

Blan. Weldoordachte antennesystemen, nobele aetherfilters en welbehuisde ontvangstapparaturen vormen het toonbeeld van drifẗige radioactiviteit. Een tikkloppend aggregaat suppleert bij de voordeur het onvermogen van het plaatselijk energiebedrijf om de benodigde spanningen op te wekken.
De dorpelingen zijn in vage behoudendheid vergroeid met de periodieke ontladingen en paddestoelvormige rookwolken in de directe omgeving van Doctor Blan's proefstation-in-lommerrijke-omgeving. Niets kan de rust verstoren. In kalme regelmaat schijnt de tijd tot in lengte van dagen te zullen verstrijken ... tot op onzekere dag een snelle cabriolet zich met de voorgeschreven snelheid bij de kom der gemeente aandient.
Het voertuig is beladen met een groep mannen van nobel en formeel uiterlijk.

(wordt vervolgd)

Alle in dit nummer genoemde onderdelen en boeken zijn verkrijgbaar bij:

Wij zullen ook het volgende nummer 25 vanaf 1 sept. '64 in voorraad hebben

BON
voor
inzending PUZZEL
geldig tot 15 juli 1964

← hierlangs afknippen en op de oplossing plakken